

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents *will not* correct images,
Please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-194984

(43)公開日 平成11年(1999) 7月21日

(51)Int.Cl.⁸

G 0 6 F 13/00

識別記号

3 5 4

3 5 1

3/12

12/00

17/21

5 4 6

F I

G 0 6 F 13/00

3/12

12/00

15/20

3 5 4 Z

3 5 1 G

W

5 4 6 M

5 7 0 R

審査請求 未請求 請求項の数13 F D (全 10 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号

特願平9-369229

(22)出願日

平成9年(1997)12月27日

(71)出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72)発明者 根岸 晃

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内

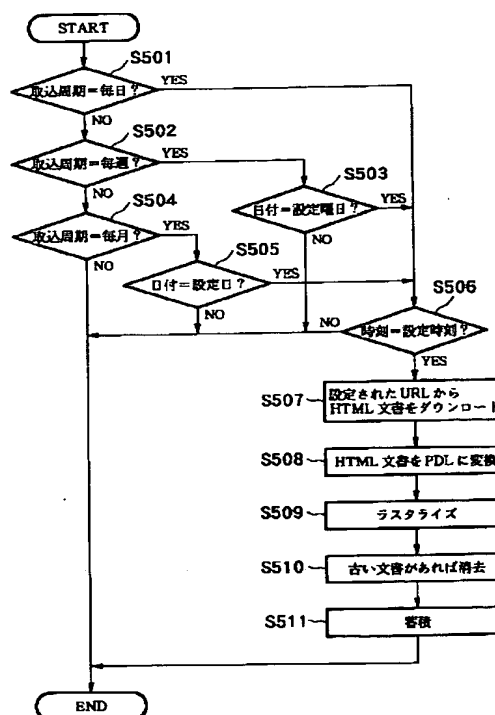
(74)代理人 弁理士 大塚 康徳 (外2名)

(54)【発明の名称】 文書出力装置及びその制御方法

(57)【要約】

【課題】 パーソナルコンピュータを操作しなくても、インターネット上の所望の情報を印刷された状態で無駄なく簡単に得る。

【解決手段】 インターネットとLANを介して接続されたプリンタは、予め設定された、取り込むべき電子文書があるホームページから、予め設定された周期で文書をダウンロードする(ステップS507)。この文書をHTMLからPDLに変換し(ステップS508)、ラスターライズして(ステップS509)、ハードディスクに蓄積する(ステップS511)。このように蓄積された文書から所望の文書を指定して、印刷出力する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 コンピュータネットワークと接続された文書出力装置であって、

前記コンピュータネットワーク上の所望のアドレスから、所望の周期で電子文書を取り込んで蓄積し、印刷出力することを特徴とする文書出力装置。

【請求項2】 所望のアドレスから取り込んだ電子文書の更新日が、前記アドレスから取り込んで蓄積されている電子文書の更新日よりも新しい場合に限り、取り込んだ電子文書を蓄積することを特徴とする請求項1に記載の文書出力装置。

【請求項3】 所望のアドレスから取り込んだ電子文書を、所望の世代数にわたって蓄積し、所望の世代の文書を印刷出力することを特徴とする請求項1に記載の文書出力装置。

【請求項4】 コンピュータネットワークと接続された文書出力装置であって、

前記コンピュータネットワーク上の所望のホームページアドレス及び取り込み周期を設定する設定手段と、

前記設定手段により設定されたホームページアドレスから、設定された周期で電子文書を取り込む取り込み手段と、

前記取り込み手段により取り込まれた電子文書を蓄積する蓄積手段と、

蓄積された文書を印刷出力する出力手段とを備えることを特徴とする文書出力装置。

【請求項5】 前記蓄積手段は、取り込まれた電子文書の更新日時を、その文書と同じアドレスから既に取り込まれて蓄積されている電子文書の更新日時と比較し、新しい場合に蓄積することを特徴とする請求項4に記載の文書出力装置。

【請求項6】 前記電子文書は、HTML (Hyper Text Marking Language)形式であることを特徴とする請求項4に記載の文書出力装置。

【請求項7】 前記蓄積手段により蓄積されている古い電子文書データを削除する削除手段を更に備えることを特徴とする請求項4に記載の文書出力装置。

【請求項8】 前記蓄積手段は、あらかじめ設定された世代数にわたって電子文書を保持することを特徴とする請求項4に記載の文書出力装置。

【請求項9】 コンピュータネットワークと接続された文書出力装置の制御方法であって、

前記コンピュータネットワーク上の所望のアドレスから、所望の周期で電子文書を取り込んで蓄積し、印刷出力することを特徴とする文書出力装置の制御方法。

【請求項10】 所望のアドレスから取り込んだ電子文書の更新日が、前記アドレスから取り込んで蓄積されている電子文書の更新日よりも新しい場合に限り、取り込んだ電子文書を蓄積することを特徴とする請求項9に記載の文書出力装置の制御方法。

【請求項11】 所望のアドレスから取り込んだ電子文書を、所望の世代数にわたって蓄積し、所望の世代の文書を印刷出力することを特徴とする請求項9に記載の文書出力装置の制御方法。

【請求項12】 コンピュータネットワークと接続された文書出力装置の制御方法であって、

前記コンピュータネットワーク上の所望のホームページアドレス及び取り込み周期を設定する設定工程と、

前記設定手段により設定されたホームページアドレスから、設定された周期で電子文書を取り込む取り込み工程と、

前記取り込み手段により取り込まれた電子文書を蓄積する蓄積手段と、

蓄積された文書を印刷出力する出力手段とを備えることを特徴とする文書出力装置の制御方法。

【請求項13】 コンピュータネットワークから取り込んだ電子文書を出力するプログラムを記憶するコンピュータ可読記憶媒体であって、前記プログラムは、

前記コンピュータネットワーク上の所望のアドレスから、所望の周期で電子文書を取り込んで蓄積し、印刷出力する手段をコンピュータにより実現させることを特徴とするコンピュータ可読記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、例えば文書データ等を獲得して出力する文書出力装置及びその制御方法に関する。

【0002】

【従来の技術】近年、インターネット、特にWWW(World Wide Web)の爆発的普及により、HTML(Hyper Text Marking Language)で書かれたインターネット上の電子文書を低コストで瞬時に引き出せるようになってきている。また、ニュースサービスのように逐次変化する情報を電子文書として提供しているホームページも多い。利用者はこれらの情報に通常パーソナルコンピュータからアクセスし、閲覧している。また、それらの情報を紙にプリントアウトしてじっくり読むことも多くなっている。これらネットワークから獲得された電子文書は、パーソナルコンピュータからのプリント指示により通常文書と同様にしてプリンタでプリントされていた。

【0003】しかし、利用者はパーソナルコンピュータで閲覧しプリントするという操作をマスターしなければそれらの電子文書にはアクセスできない。パーソナルコンピュータの操作が不得手であり、敬遠する人も特に中高年を中心に多く、そういう人々は安価で迅速というインターネットのメリットを享受できないでいる。

【0004】この問題を解決するために、インターネットに接続されたネットワークプリンタによって、あらかじめ設定されたとおり定期的に電子文書をプリントアウトすることで、最新の情報を容易に受け取れるような機

能が提案されている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、定期的
に電子文書がプリントアウトされると、ユーザにとって
不要な文書もプリントしてしまう可能性がある。この結
果、紙やトナーなどの資源を無駄に消費してしまうとい
う問題や、ユーザが不要な文書に目を通さなければなら
ないといった問題があった。

【0006】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するた
め、本発明は次のような構成から成る。すなわち、コンピ
ュータネットワークと接続された文書出力装置であつて、
前記コンピュータネットワーク上の所望のアドレス
から、所望の周期で電子文書を取り込んで蓄積し、印刷
出力する。

【0007】或いは、コンピュータネットワークと接続
された文書出力装置であつて、前記コンピュータネット
ワーク上の所望のホームページアドレス及び取り込み周
期を設定する設定手段と、前記設定手段により設定され
たホームページアドレスから、設定された周期で電子文
書を取り込む取り込み手段と、前記取り込み手段により
取り込まれた電子文書を蓄積する蓄積手段と、蓄積され
た文書を印刷出力する出力手段とを備える。

【0008】或いは、コンピュータネットワークと接続
された文書出力装置の制御方法であつて、前記コンピ
ュータネットワーク上の所望のアドレスから、所望の周期
で電子文書を取り込んで蓄積し、印刷出力する。

【0009】或いは、コンピュータネットワークと接続
された文書出力装置の制御方法であつて、前記コンピ
ュータネットワーク上の所望のホームページアドレス及び
取り込み周期を設定する設定工程と、前記設定手段によ
り設定されたホームページアドレスから、設定された周
期で電子文書を取り込む取り込み工程と、前記取り込み
手段により取り込まれた電子文書を蓄積する蓄積手段
と、蓄積された文書を印刷出力する出力手段とを備え
る。

【0010】或いは、コンピュータネットワークから取
り込んだ電子文書を出力するプログラムを記憶するコン
ピュータ可読記憶媒体であつて、前記プログラムは、前
記コンピュータネットワーク上の所望のアドレスから、
所望の周期で電子文書を取り込んで蓄積し、印刷出力す
る手段をコンピュータにより実現させる。

【0011】

【発明の実施の形態】＜第一の実施の形態＞

【システム全体】第1の実施の形態はネットワークプリ
ンタである。このプリンタは、あらかじめ設定された周
期で、あらかじめ設定された、所望の電子文書が格納さ
れているネットワーク上のホームページアドレス、すな
わちあらかじめ設定されたURL (Unified Resource Lo
cator)のホームページをプリントする機能を備えること

が特徴である。

【0012】図1に第1の実施の形態のシステム全体図
を示す。イーサネットによるネットワーク104にPD
Lプリンタ101が繋がっている。このネットワーク1
04は、ゲートウェイ107を介してインターネットに
接続されているものとする。そのネットワークに複数の
パーソナルコンピュータ（図では105、106の2台
のみ）が繋がっている。この複数のパーソナルコンピ
ュータがPDLプリンタ101を共有して使っている。P
DLプリンタ101は、ネットワーク104からPDL
データを受け取って解釈しラスター画像を生成するPD
Lコントローラ102と、そのラスター画像を元に用紙
上に画像を形成するプリンタエンジン103とを有す
る。パーソナルコンピュータ105、106の構成につ
いては公知なので、その説明は省略する。

【PDLコントローラ】PDLコントローラ102のブ
ロック図を図2に示す。本実施の形態では、PDLとし
て、アドビ社のPostscript Level 2を
想定する。CPU202のCPUバス201に、ROM
204、RAM205、SCSIコントローラ206、
LANコントローラ208、シリアル通信コントローラ
212が接続されている。ROM204にPDLコント
ローラ102を制御するためのファームウェアが書かれ
ている。RAM205はワーク領域として使われると共
に、PDL展開後のラスター画像が2ページ分入るフレ
ームメモリとしても使われる。PDLコントローラ10
2は、LANコントローラ208により、ネットワーク
104及びゲートウェイ107を介して公衆網108に
接続されており、公衆網108上に構築されたインター
ネット等のコンピュータネットワークにアクセスするこ
とができる。

【0013】ホストコンピュータからのデータのプリン
ト時には、パーソナルコンピュータ105または106
からネットワーク104経由で送られたPDLデータを
LANコントローラ208により受信し、RAM205
に記憶する。CPU202は、RAM205に記憶され
たPDLデータを解釈してそれに応じたラスター画像デー
タをRAM205に書き込む。RAM205の画像デー
タはDMAコントローラ203によりDMA転送され、
FIFOメモリ210、ドライバ211経由でプリンタ
エンジン103へ送られる。

【0014】さらに、SCSIコントローラ208には
ハードディスク207が接続されており、同一ページを
複数プリントする場合やページ順を入れ替えてのソート
機能などを實現する。インターネットから取り込まれた
電子文書の蓄積にもこのハードディスク207が用いら
れる。

【プリンタエンジン】プリンタエンジン103のブロッ
ク図を図3に示す。PDLコントローラ102から送ら
れるラスター画像のデータは、レシーバ312で受信さ

10

20

30

40

50

れ、1ライン分のFIFOメモリ313によってクロック変換され、濃度補正回路314により濃度が補正され、D/A変換回路315によりデジタル→アナログ変換される。レーザードライバ316はアナログ変換された画像信号に応じてレーザビームを発して感光ドラムに潜像を形成する。このプリンタエンジン103は、印刷可能サイズが最大A4サイズ、画素密度が600×600dpiで2値記録を行なうものとする。この画像形成は電子写真方式として公知なのでここでは説明を省く。

【0015】プリンタエンジン103を制御するCPU302のCPUバス301に、制御するファームウェアの書かれたROM303とワーク用のRAM304が接続されている。また、温度制御用センサや紙検知センサなどの各種センサ306はセンサI/F305を介してCPUバス301に繋がれ、感光ドラムやローラを駆動する各種モータ308がモータドライバ307を介してCPUバス301に接続されている。さらに、PDLコントローラ102とプリンタエンジン103は、画像信号の他に通信用のシリアル信号もやりとりされ、ドライバ/レシーバ310とシリアルコントローラ309を介してCPU302が通信する。また、ユーザーが各種設定等の操作を行うためのLCDタッチパネル318が操作部I/F317を介してCPUバス301に接続されている。

【タイマ】図2に示すように、PDLコントローラ102においては、タイマ215がCPUバス201に接続されており、ROM204に格納されたファームウェアにより、1秒毎に割り込みをCPU202に対して発生する。そしてファームウェアの割り込みルーチンにより、年・月・日・曜日を含めて時刻を算出する。この時刻の初期設定あるいは再設定はプリンタエンジン103のLCDタッチパネル318により行う。こうして得られる時刻が、LCDタッチパネル318で別途設定された取り込み周期と一致したならば、さらに別途設定されるWWWのホームページに掲載された電子文書を定期的に取り込んでプリントする。このために、毎分毎の割り込みの中で定期取り込みの処理を行う（詳細は後述）。

【ホームページとその取り込み周期の設定】図4に、ホームページと取り込み周期の設定時のLCDタッチパネルの表示を示す。

【0016】図4(a)が設定の第1画面401の全体である。ここにはホームページのタイトル402と取り込みサイクル403が5組表示されている。ここでは「時事ニュース」と「カヌーニュース」という2つのホームページが登録されており、前者は毎日、後者は毎週取り込まれるようになっている。また、カスタム1～3はユーザが設定できるようになっている。取り込みサイクル欄403が「—」となっているのは、取り込まないことを意味する。オペレータは、反転表示されているカーソル404を上下矢印キー405、406で動かす

ことでタイトルを選択できる。所望のタイトルを選択した状態で詳細ボタン407を押すと、図4(b)に示す設定の第2画面420に移り、その項目の詳細を表示または設定変更が可能となる。またEXITボタン408は設定を抜けることを意味する。この例のようにデフォルトでいくつかの設定がなされていると、ユーザは、設定された内容に応じて、何の操作もなく定期的に印刷された情報を得られる。

【0017】次に設定の第2画面420を説明する。タイトル欄421にはそのホームページのタイトル(図4(b)では「カヌーニュース」)が表示されている。URL欄423には、そのホームページのURL(ただし、頭の「http://」を除く)が表示される(図4

(b)では「www.canoe.com/news.html」)。その下には印刷周期欄424が表示されている。印刷周期欄424は、「毎月」、「毎週」、「毎日」の頭に丸いマークがあり、そのうちの1つが黒丸になって選択されていることを示している。黒丸は0個または1個に限られ、0個の場合はそのホームページは取り込まないことを意味し、取り込み欄403には「—」と表示される。そして「毎月」の右には日にちを2つまで、「毎週」の右には曜日を2つまで設定できるようになっている。時刻欄427には取り込む時刻が設定できる。

【0018】第2画面420において、「次」ボタン429を押すと、カーソル422がタイトル欄421、URL欄423、毎月欄425、毎週欄426、毎日欄427、時刻欄428をサイクリックに移動する。タイトル欄421、URL欄423にカーソルがある場合は、左右ボタン430、431によりカーソルが左右に移動し、上下ボタン432、433によりその欄に応じた設定内容に文字が変化する。例えば、印刷周期424の「毎週」欄にカーソルがある場合は、左右ボタンで、丸マーク、第1設定曜日、第2設定曜日をカーソルが巡回移動し、上下ボタン432、433により曜日が変化する。「毎月」欄であれば、同様に左右ボタンで、丸マーク、第1設定日、第2設定日をカーソルが巡回移動し、上下ボタン432、433により日付が変化する。時刻欄428にカーソルがある場合は、左右ボタン430、431により時、分にカーソルが移動し、上下ボタン432、433により時刻が変化する。EXITボタン434が押されると、設定の第2画面420を抜け第1画面401へ戻る。このとき、設定された内容、すなわち、取り込むべき電子文書が格納されたホームページURL及びタイトル及び取り込み周期は、HDD207に格納される。

【WWW定期取り込み】PDLコントローラ102のCPU202では、毎分毎の割り込みルーチンにおいて、図4で設定され、格納された全てのホームページ設定について図5の処理を行う。

【0019】まず、ステップS502で取り込み周期が

毎日の設定かどうかを調べ、毎日ならステップS506へ、そうでなければステップS502へ進む。ステップS502では取り込み周期が毎週の設定かどうかを調べ、そうならステップS503へ、そうでなければステップS504へ進む。

【0020】ステップS503では、取り込み周期が毎週に設定されている場合の設定曜日がその日の曜日に一致するかを判断する。2つの曜日が設定されていた場合は、どちらかが一致すれば一致するものと判定する。一致すればステップS506へ、一致しなければこの処理を終わる。

【0021】ステップS504では取り込み周期が毎月かどうか調べ、そうならステップS505へ、そうでなければこの処理を終わる。ステップS505では設定された日付がその日の日付に一致するかを判断する。2つの日付が設定されていた場合は、どちらかが一致すれば一致すると判定する。一致すればステップS506へ、一致しなければこの処理を終わる。

【0022】ステップS506の段階ではすでにその日が条件に適合することが分かっているので、時刻が設定時刻かどうかを比較し、そうならステップS507へ、そうでなければこの処理を終わる。

【0023】ステップS507では設定されたURLからHTML文書をネットワーク104経由でダウンロードし、RAM205に格納する。ROM204にはHTML文書をPostScriptファイルに変換するプログラムが内蔵されており（この詳細はウェブブラウザおよびプリンタドライバという既存の技術で実現可能なものであり、ここでは説明しない）、このプログラムを実行することでRAM205上でHTML文書をPostScriptファイルに変換する（ステップS508）。そして、ステップS509でそのPostScriptファイルをラスタライズする。そして、ステップS510で、ステップS507で電子文書ダウンロードした元のURLと同じURLの古い文書が蓄積されていれば消去する。ステップS511で、新しい電子文書のラスタ画像をハードディスク207に蓄積する。この時に、情報を引き出した日時またはURLを画像データの片隅に重ねてもよい。

【WWW選択プリント】図6に、取り込んだ電子文書の選択プリント時のLCDタッチパネルの表示を示す。LCD画面601が最新の蓄積文書選択画面である。タイトル欄602と日付欄603からなるリストになっている。この図6では「時事ニュース」と「カヌーニュース」の2つが蓄積されている。他の「カスタム1」「カスタム2」「カスタム3」は日付欄が「ー」となっており、蓄積されていないことを表している。上下ボタン605、606でカーソル604を上下し、印刷ボタン607を押すとその文書のラスタ画像がハードディスク207から読み出されて印刷される。EXITボタン6

08を押すとこの蓄積文書選択画面を抜ける。

【0024】以上説明したように、本実施の形態では、所望のホームページの電子文書を、所望の周期で取り込むことができる。また、取り込んだ電子文書を、所望の時期に印刷することができる。このため、ユーザは、所望のホームページから所望の周期で電子文書を得、それを印刷することができ、不要な文書を印刷する必要がない。

【0025】このため、パーソナルコンピュータを操作しなくても、インターネット上の所望の情報を印刷された状態で簡単に得ることが出来る。これにより、安価に実現可能な時事ニュースの配信やダイレクトメールの配送なども容易に利用することができる。

【0026】なお、電子文書はラスタ画像でなく、PDLの形式で格納しておいても構わない。この場合には、プリント指定された時点でラスタ画像に変換されて出力される。こうすることで、電子文書を格納するための領域を節約することができる。

【0027】また、図6の画面において、「削除」ボタンを更に設け、そのボタンを押すことで選択されている電子文書をハードディスクから削除するようにしてもよい。こうすることで、不要なことが印刷するまでもなくわかっている文書のためにハードディスクの領域を無駄に消費することを防止できる。

<第2の実施の形態>

【システム全体】第2の実施の形態は、第1の実施の形態と似ているが、取り込もうとする電子文書が更新されているときに限り、新たに取り込む点において異なる。第1の実施の形態と同じ部分は図も同じ記号を使い、相違点のみを説明する。

【PDLコントローラ】PDLコントローラ102のRAM205あるいはハードディスク207には、取り込が設定された各ホームページ毎に更新日時情報が記憶される。ホームページに掲載された電子文書には、通常その更新日時が記録されている。工場出荷時やホームページ設定が変更された直後では、十分古い日時、例えば「1900年1月1日0時00分」という情報が書かれる。

【WWW定期取り込み】PDLコントローラ102のCPU202では、毎分毎の割り込みルーチンにおいて、全てのホームページ設定について図7の処理を行う。図5の処理と同じ部分もあるので相違点のみを以下に説明する。ステップS701～ステップS707までは、図5のステップS501～ステップS507と同じ処理が行なわれる。

【0028】ステップS707でHTML文書をダウンロードしたあと、そのHTML文書の更新日をチェックし、設定されたホームページごとにRAM205あるいはハードディスク207に記憶されてある更新日情報と比較する。電子文書が更新されていなければ蓄積せずに

処理を終わる。更新されていればダウンロードした電子文書を蓄積する。そしてステップS713で、蓄積した電子文書の更新日をRAM205に上書きする。

【0029】以上のようにして、第1の実施形態と同様のこうかに加えて、情報が更新されている場合のみ蓄積するという処理により、更新されていない同一の文書を無駄に印刷しないで済むという効果がある。また、印刷周期を短めに設定しておけば更新されたときに即座に蓄積文書が更新されるという効果もある。

【0030】なお、この例では更新されていなければ蓄積しないが、ホームページ設定毎に更新チェックする／しないを設定できるようにしても良い。

【0031】また、この実施の形態ではプリントする例であったが、ディスプレイを用いて常に最新情報を表示するシステムであっても良い。

【0032】以上説明したように、本出願の発明により、第2の実施の形態では、第1の実施の形態に加えて、情報が更新されている場合のみ蓄積するという処理により、更新されていない同一の文書を無駄に印刷しないで済むという効果がある。印刷周期を短めに設定しておけば更新されたときに即座に蓄積文書が更新されるという効果もある。

<第3の実施の形態>

〔システム全体〕第3の実施の形態は、第1の実施の形態と似ているが、蓄積すると設定されている文書毎に、過去の文書（既に更新されている文書）もアーカイブとして保持し、それを印刷できる点において異なる。以下、第1の実施の形態と同じ部分は図も同じ記号を使い、相違点のみを説明する。

〔WWW定期取り込み〕PDLコントローラ102のCPU202の毎分毎の割り込みルーチンにおいて全てのホームページ設定について図5の処理に代わり図8の処理が行われる。図8のステップS801からステップS809までの処理は、図5のステップS501からステップS509までの処理と同じである。

【0033】ステップS810で、ダウンロードしたホームページに関して、アーカイブとして蓄積されている電子文書の数を調べ、それが予め設定された値Nより大きければ、ステップS811でそのうち最も古い文書を消去する。そうでなければ消去しない。Nはアーカイブとして保持する文書の最大数、すなわち保持する世代数を意味する。この値が例えば10であれば、10世代に渡ってひとつのホームページの電子文書が保持される。そしてステップS812で最新のラスター画像を蓄積する。

〔WWW選択プリント〕図9に、取り込んだホームページの選択プリント時のLCDタッチパネルの表示を示す。図9(a)は、最新の蓄積文書選択画面であるLCD画面901を示す。この画面はタイトル欄902と日付欄903からなるリストになっている。この図9

(a)では「時事ニュース」と「カヌーニュース」の2つが蓄積されている。他の「カスタム1」「カスタム2」「カスタム3」は日付欄が「—」となっており、蓄積されていないことを表している。上下ボタン905、906でカーソル904を上下し、印刷ボタン908を押すとその選択された文書が印刷される。EXITボタン909を押すとこの蓄積文書選択画面を抜ける。

【0034】アーカイブボタン907を押すと、その時カーソル904で選択されている文書のバックナンバーリスト画面920になる（図9(b)）。その画面では、タイトル欄921と日付欄922があり、選択された文書のアーカイブが新しい順に表示されている。上下ボタン924と925でカーソル923を動かし、印刷ボタン926を押すと印刷出来る。EXITボタン927を押すと最新の蓄積文書選択画面901へ戻る。

【0035】以上、説明したように、本出願の発明により、第3の実施の形態では、第1の実施の形態に加えて、過去の文書もアーカイブとして保持されるため、必要ときに必要な時期の文書をすぐ印刷できる。

【0036】なお、本実施形態を第2の実施の形態と組合せ、ステップS807で文書をダウンロードした直後にその更新日時をチェックし、直前にダウンロードされた文書の更新日時よりも新しい場合のみ蓄積するようにしてもよい。このようにすることで、更新された場合に限って世代数Nの文書を保存できる。

【0037】また、アーカイブとして保持する文書数Nを、図4に示した設定画面で設定できるようにしておいてもよい。

【0038】

【他の実施形態】なお、本発明は、複数の機器（例えばホストコンピュータ、インタフェイス機器、リーダー、プリンタなど）から構成されるシステムに適用しても、一つの機器からなる装置（例えば、複写機、ファクシミリ装置など）に適用してもよい。

【0039】また、本発明の目的は、前述した実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記録した記憶媒体を、システムあるいは装置に供給し、そのシステムあるいは装置のコンピュータ（またはCPUやMPU）が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読出し実行することによっても達成される。

【0040】この場合、記憶媒体から読出されたプログラムコード自体が前述した実施形態の機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。

【0041】プログラムコードを供給するための記憶媒体としては、例えば、フロッピーディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R、磁気テープ、不揮発性のメモ리카ード、ROMなどを用いることができる。

【0042】また、コンピュータが読出したプログラム

10

20

30

40

50

コードを実行することにより、前述した実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼働しているOS（オペレーティングシステム）などが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれる。

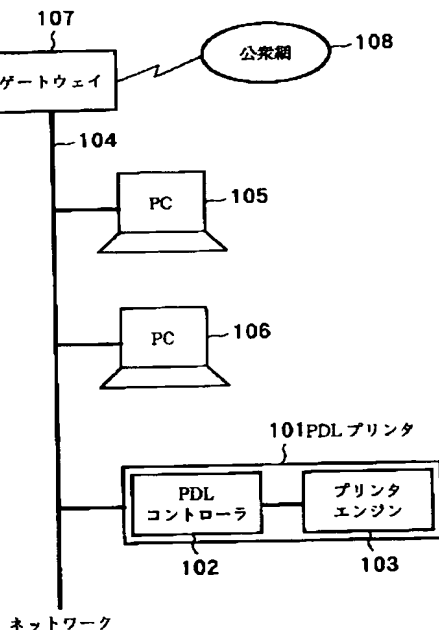
【0043】さらに、記憶媒体から読出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるCPUなどが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれる。

【0044】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、パーソナルコンピュータを操作しなくても、インターネット上の所望の情報を印刷された状態で簡単に得ることができ、しかも資源を無駄にすることがないという効果を奏する。

【0045】

【図1】



【図面の簡単な説明】

【図1】第1・第2・第3の実施の形態のネットワークシステムの構成を示す図である。

【図2】第1・第2・第3の実施の形態のPDLコントローラのブロック図である。

【図3】第1・第2・第3の実施の形態のプリンタエンジンのブロック図である。

【図4】第1・第2・第3の実施の形態のホームページ設定時の操作部の表示例を示す図である。

10 【図5】第1の実施の形態の毎分毎の割り込み処理のフローチャートである。

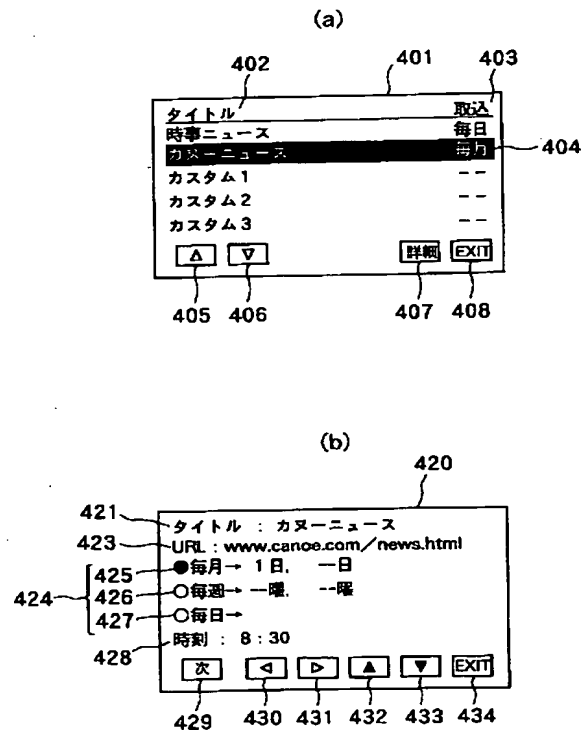
【図6】第1・第2の実施の形態のホームページ選択プリント時のLCDタッチパネルの表示例を示す図である。

【図7】第2の実施の形態の毎分毎の割り込み処理のフローチャートである。

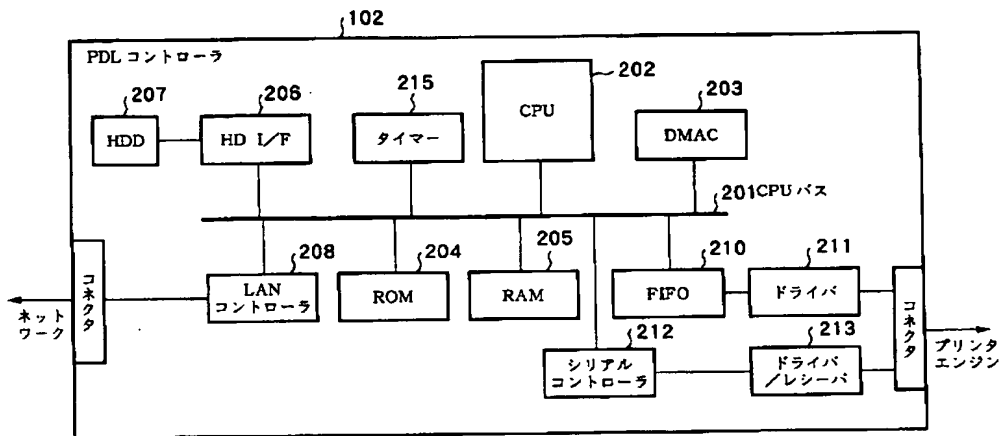
【図8】第3の実施の形態の毎分毎の割り込み処理のフローチャートである。

20 【図9】第3の実施の形態のホームページ選択プリント時のLCDタッチパネルの表示例を示す図である。

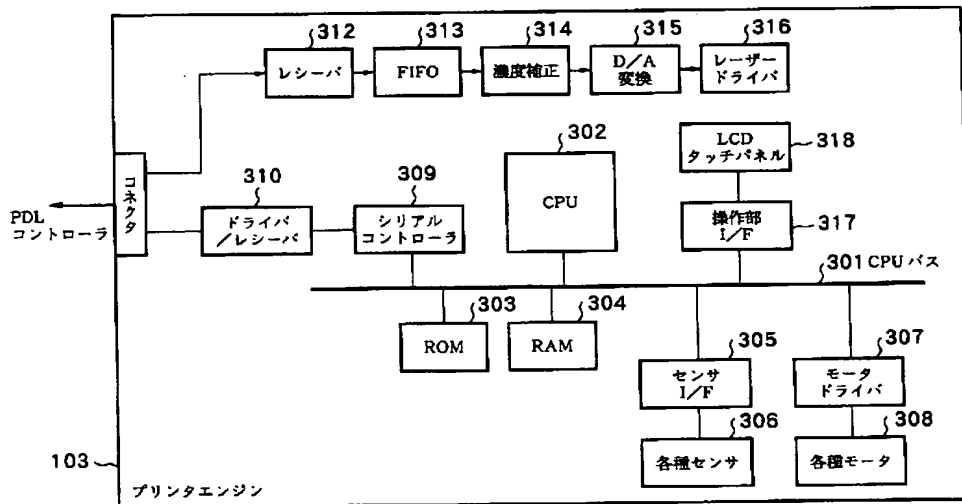
【図4】



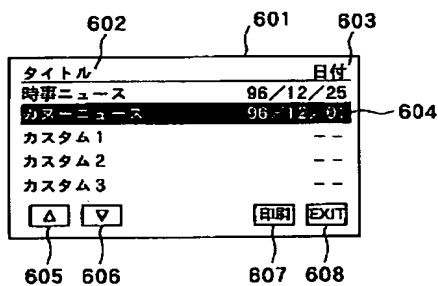
【図2】



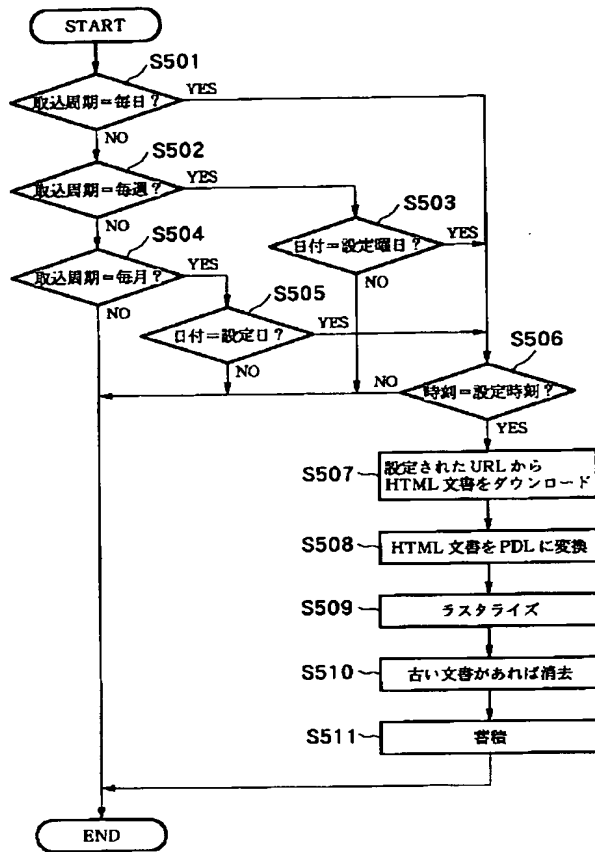
【図3】



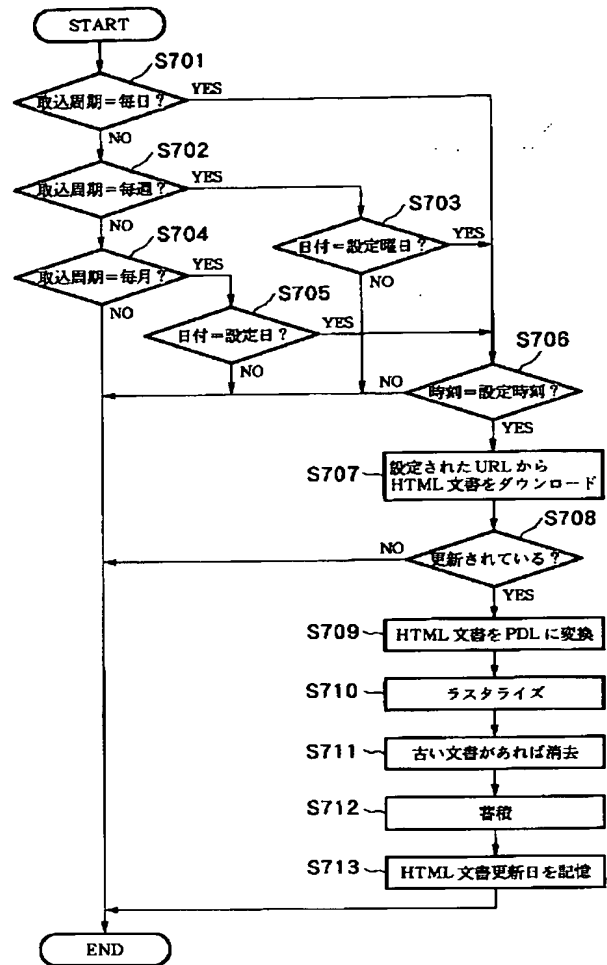
【図6】



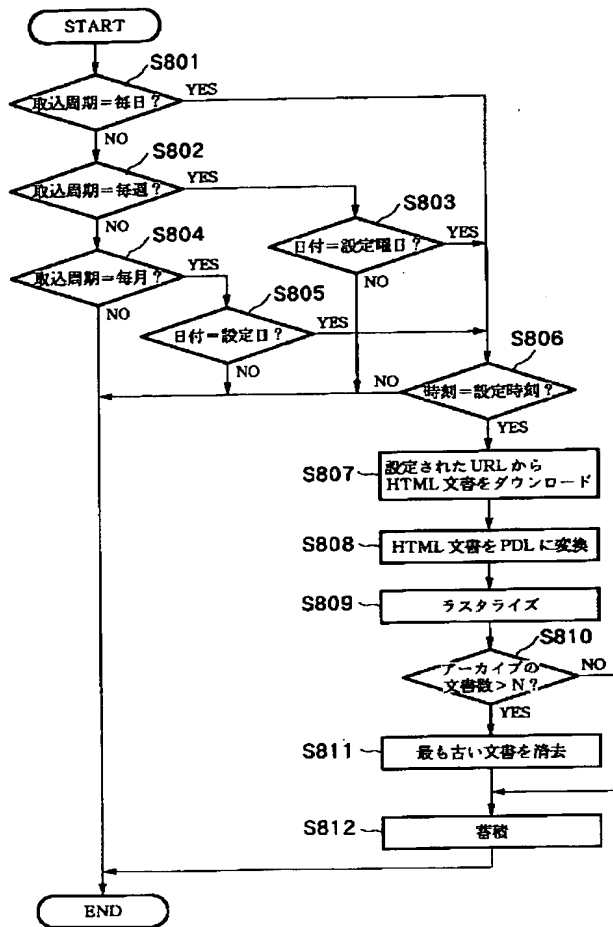
【図5】



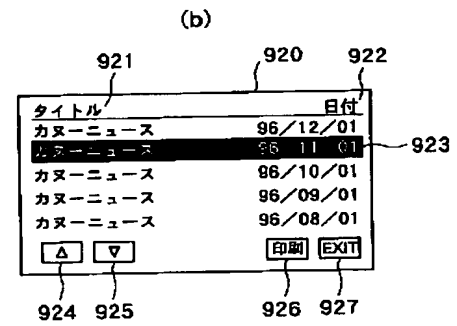
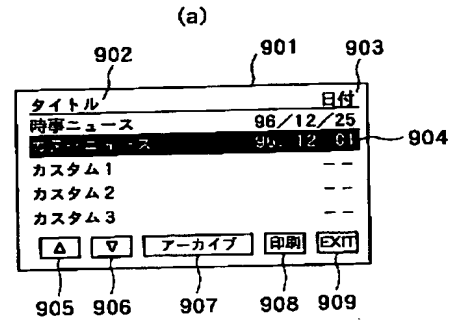
【図7】



【図8】



【図9】



フロントページの続き

(51) Int. Cl.⁶

G 0 6 F 17/30

識別記号

F I

G 0 6 F 15/20
15/40
15/4015 9 6 A
3 1 0 F
3 4 0 A

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-194984

(43)Date of publication of application : 21.07.1999

(51)Int.Cl. G06F 13/00
G06F 13/00
G06F 3/12
G06F 12/00
G06F 17/21
G06F 17/30

(21)Application number : 09-369229

(71)Applicant : CANON INC

(22)Date of filing : 27.12.1997

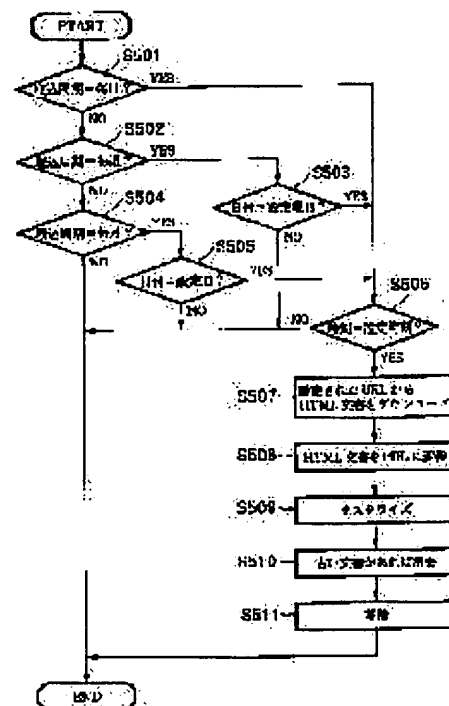
(72)Inventor : NEGISHI AKIRA

(54) DOCUMENT OUTPUT DEVICE AND CONTROL METHOD THEREFOR

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To easily provide the desired information on an internet without wasting it while printing it even without operating a personal computer.

SOLUTION: A printer connected through a LAN to the internet downloads a document in a preset cycle from a home page having the preset electronic document to be fetches (S507). This document is translated from hyper text marking language(HTM) to a PDL (S508), rasterized (S509) and stored on a hard disk (S511). The desired document is designated from such stored documents and printed out.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or

application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office